

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1961

THÈSE

N°

101

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Gérard, René LAUTISSIER**

*Externe des Hôpitaux de Paris*

Né le 10 Septembre 1933, à BOURGES (Cher)

---

*présentée et soutenue publiquement le*

---

LES PARALYSIES SCIATIQUES TRAUMATIQUES  
DU PREMIER AGE  
CONTRIBUTION ETIOLOGIQUE

---

Président : Monsieur JULIEN-MARIE (Professeur)

---

D. P. TAIB

8 Rue Casimir-Delavigne  
PARIS-VI°

1961

2



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

-:-

Année 1961

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Gérard, René LAUTISSIER

Né le 10 septembre 1933 à Bourges (Cher)

Externe des Hôpitaux de Paris

-:-

Présentée et soutenue publiquement  
le

-:-

LES PARALYSIES SCIATIQUES TRAUMATIQUES

DU PREMIER AGE

CONTRIBUTION ETIOLOGIQUE

-:-

Président : Monsieur JULIEN-MARIE (Professeur)

-:-

D.P. TAIB

8, rue Casimir-Delavigne  
PARIS  
1961.

20/62



## PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. AUBIN (A), BENARD (H), BROCC (P), BULLIARD (H),  
 CADENAT (F), CHABROL (E), CHAMPY (C), CHEVALLIER (P),  
 DEBRE (R), DONZELOT (E), GASTINEL (P), GUILLAIN (G),  
 HALPHEN (E), HARVIER (P), HAZARD (R), HEUYER (G),  
 LANTUEJOUL (P), LAROCHE (G), LAUBRY (C), LEVY-SOLAL (E),  
 LHERMITTE (J), LIAN (C), LOEPER (M), MARION (G),  
 MATHIEU (P), MOCQUOT (P), MONDOR (H), MONOD (R),  
 MOREAU (R), MULON (P), OLIVIER (E), RICHET (C),  
 STROHL (A), TANON (L), VELTER (E).

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| DOYEN .....    | Léon BINET           |
|                | Membre de l'Institut |
| ASSESEUR ..... | Jean VERNE           |

### I.- PROFESSEURS

|                                                                  | MM.                 |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Anatomie .....                                                   | CORDIER (G)         |
| Anatomie (Ch. à titre personnel) .....                           | DELMAS (A)          |
| Anatomie pathologique .....                                      | DELARUE (J)         |
| Anesthésiologie .....                                            | BAUMANN (J)         |
| Bactériologie .....                                              | FASQUELLE (R)       |
| Biochimie médicale .....                                         | JAYLE (M.F.)        |
| Biologie appliquée à l'Education<br>physique et aux Sports ..... | CHAILLEY-BERT (P)   |
| Biologie médicale .....                                          | FAUVERT (R)         |
| Cancérologie médicale et sociale .....                           | BERNARD (J)         |
| Clinique carcinologique .....                                    | REDON (H)           |
| Clinique cardiologique .....                                     | MOUQUIN (M)         |
| (Beaujon .....                                                   | SICARD (A)          |
| (Cochin .....                                                    | QUENU (J)           |
| Cliniques chirur- (Hôtel-Dieu .....                              |                     |
| gicales (Saint-Antoine .....                                     | GOSSET (J)          |
| (Salpêtrière .....                                               | MOULONGUET (P)      |
| Clinique de chirurgie infantile<br>et orthopédique .....         | FEVRE (M)           |
| Clinique chirurgicale orthopé-<br>dique et réparatrice .....     | MERLE d'AUBIGNE (R) |
| Clinique de chirurgie cardio-<br>vasculaire .....                | GAUDART d'ALLAINES  |
| Clinique de chirurgie pleuro-<br>pulmonaire .....                | MATHEY (J)          |
| Clinique endocrinologique .....                                  | DECOUET (J)         |
| Clinique génétique médicale .....                                | LAMY (M)            |
| Clinique gynécologique .....                                     | FUNCK-BRENTANO (P)  |
| Clinique des maladies cutanées<br>et syphilitiques .....         | DEGOS (R)           |
| Clinique des maladies des enfants .....                          | CATHALA (J)         |

|                                                                                  |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Clinique des maladies infectieuses                                               | MOLLARET (P)          |
| Clinique des maladies mentales<br>et de l'encéphale                              | DELAY (J)             |
| Clinique des maladies métaboliques                                               | HAMBURGER (J)         |
| Clinique des maladies du sang                                                    | MARCHAL (G)           |
| Clinique des maladies du système<br>nerveux                                      | ALAJOUANINE (T)       |
| (Broussais                                                                       | GENNES (L. de)        |
| (Cochin                                                                          | JUSTIN-BESANCON (L)   |
| (Hôtel-Dieu                                                                      | BARIETY (M)           |
| Cliniques médicales (Lariboisière                                                | SOULIE (P)            |
| (Pitié                                                                           | DREYFUS (G)           |
| (St-Antoine                                                                      | KOURILSKY (R)         |
| Clinique médicale d'hydrologie<br>thérap. et climatologie                        | DEBRAY (C)            |
| Clinique médicale propédeutique                                                  | PASTEUR VALLERY-RADOT |
| Clinique médico-sociale du dia-<br>bète sucré et des maladies de<br>la nutrition | DEROT (M)             |
| Clinique de neuro-chirurgie                                                      | PETIT-DUTAILLIS (D)   |
| Cliniques (Baudelocque                                                           | LACOMME (M)           |
| obstétricales (Port-Royal                                                        | N...                  |
| (Tarnier                                                                         | VARANGOT (J)          |
| Clinique ophtalmologique                                                         | RENARD (G)            |
| Clinique oto-rhino-laryngologique                                                | AUBRY (M)             |
| Clinique de pédiatrie sociale                                                    | MARIE (J)             |
| Clinique de pneumo-phtisiologie                                                  | BERNARD (E)           |
| Clinique psychiatrique infantile                                                 | MICHAUX (L)           |
| Clinique de puériculture                                                         | LELONG (M)            |
| Clinique de rhumatologie médicale<br>et sociale                                  | COSTE (F)             |
| Clinique stomatologique                                                          | DECHAUME (M)          |
| Clinique therap.chirurgicale                                                     | SENEQUE (J)           |
| Clinique therap.médicale                                                         | LEMAIRE (A)           |
| Clinique urologique                                                              | FEY (B)               |
| Electrophysiologie médicale                                                      | DJOURNO (A)           |
| Embryologie                                                                      | GIROUD (A)            |
| Histoire de la médecine et de<br>la chirurgie                                    | N...                  |
| Histologie                                                                       | VERNE (J)             |
| Hygiène des collectivités<br>(ch. à t.pers.)                                     | DEPARIS               |
| Hygiène et clinique de la pre-<br>mière enfance                                  | TURPIN (R)            |
| Hygiène et médecine préventive                                                   | JOANNON (P)           |
| Médecine du Travail                                                              | DESOILLE (H)          |

|                                                               |                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                               | MM.             |
| Médecine légale                                               | PIEDELIEVRE (R) |
| Parasitologie                                                 | GALLIARD (H)    |
| Pathologie chirurgicale                                       | COUVELAIRE (R)  |
| Pathologie exotique                                           | LAVIER (G)      |
| Pathologie expérimentale et comparée                          | LENEGRE (J)     |
| Pathologie humorale et immunologie expérimentale ch.à t.pers. | MERKLEN (F.P)   |
| Pathologie médicale                                           | N...            |
| Pathologie et therap.générales                                | GARCIN (R)      |
| Pharmacologie et matière médicale                             | CHEYMOL (J)     |
| Physiologie                                                   | BINET (L)       |
| Physiologie (ch. à t.pers.)                                   | BARGETON (D)    |
| Physique médicale                                             | DOGNON (A)      |
| Radiologie médicale                                           | DESGREZ (H)     |
| Technique chirurgicale                                        | PATEL (J)       |
| Thérapeutique                                                 | BROUET (G)      |

## II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

|                        |                                                                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | MM.                                                                                                                      |
| Anatomie               | (CABROL (C)<br>(COUINAUD (C)<br>(OLIVIER (G)<br>(GAUTHIER-VILLARS<br>(Melle P) pr.s.ch.<br>(BUSSE (F)                    |
| Anatomie pathologique  | (GOUYGOU (Ch)<br>(ORCEL (L)<br>(PAILLAS (J)<br>(VOURC'H (G)<br>(NEVOT (A) pr.s.ch.<br>(BARBIER (P)                       |
| Anesthésiologie        | (CHRISTOL (D)<br>(TOURNIER (P)<br>(DESGREZ (P) pr.s.ch.                                                                  |
| Bactériologie          | (POLONOVSKI (J) m.conf.<br>(SCHAPIRA (G) m.conf.<br>(BOURLIERE (F) n.conf.<br>(DENOIX (P)<br>(MATHE (G)<br>(DUPERRAT (B) |
| Biochimie médicale     | (LEDOUX-LEBARD (G)                                                                                                       |
| Biologie médicale      | (TUCHMANN-DUPLESSIS (H)<br>(BILSKI-PASQUIER (G)<br>(DAUSSET (J)<br>(COUJARD (R) pr.s.ch.                                 |
| Carcinologie           | (MAROIS (M)<br>(RACADOT (J)                                                                                              |
| Dermato-Syphiligraphie |                                                                                                                          |
| Electro-radiologie     |                                                                                                                          |
| Embryologie            |                                                                                                                          |
| Hématologie            |                                                                                                                          |
| Histologie             |                                                                                                                          |

MM.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Hydrologie               | CORNET (A)            |
| Hygiène                  | (BOYER (J) pr.s.ch.   |
| Maladies infectieuses    | (CORRE-HURST (Mme L)  |
|                          | ( BASTIN (R)          |
|                          | ( DUPONT (V)          |
|                          | (DEROBERT (L)pr.s.ch. |
|                          | (HADENGUE (A)         |
| Médecine légale          | (FOURNIER (E)         |
|                          | (GUENIOT (M)          |
| Médecine du travail      | ALBAHARY (C)          |
| Neuro-chirurgie          | DAVID (M)             |
| Neurologie               | LHERMITTE (F)         |
|                          | (GRANJON (A)          |
|                          | (HERVET (E)           |
|                          | (LE LORIER (G)        |
| Obstétrique              | MORIN (P)             |
|                          | MUSSET (R)            |
|                          | ROBEY (M)             |
|                          | THOYER-ROZAT (J)      |
|                          | (BREGEAT (P)          |
| Ophthalmologie           | (SARAUX (H)           |
|                          | (JUDET (R)            |
| Orthopédie               | (RAMADIER (J)         |
| Oto-rhino-laryngologie   | DEBAIN (J)            |
| Parasitologie            | BRUMPT (L.C)pr.s.ch.  |
|                          | CHABAUD (A)           |
|                          | BARCAT (J)            |
|                          | BINET (J.P.)          |
|                          | CAUCHOIX (J)          |
|                          | CHATELIN (C.L.)       |
|                          | DUBOST (Ch)           |
|                          | DUBOST (Cl)           |
|                          | FAUREL (J)            |
| Pathologie chirurgicale  | FLABEAU (F)           |
|                          | GERMAIN (A)           |
|                          | LAURENCE (G)agr.pers. |
|                          | LORTAT-JACOB (J.L)    |
|                          | (LOYGUE (J)           |
|                          | MERCADIER             |
|                          | (PERROTIN (J)         |
|                          | (ROBERT (H)           |
|                          | (THOMERET (G)         |
| Pathologie exotique      | SCHNEIDER (J)         |
|                          | (CROSNIER (J)         |
|                          | (HARTMANN (L)         |
| Pathologie expérimentale | (LOEPER (J)           |
|                          | (MAURICE (J)          |

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
|                          | MM.                     |
| Pathologie expérimentale | (PLAS (F)               |
|                          | (RICHET (G)             |
|                          | (AUSSANNAIRE (M)        |
|                          | (BOUR (H)               |
|                          | (BOUVIER (J)            |
|                          | (BOUVRAIN (Y)           |
|                          | (BRICAIRE (H)           |
|                          | (BRISSAUD (H)           |
|                          | (BROCARD (H)            |
|                          | (BUGE (A)               |
|                          | (CASTAIGNE (P) m.conf.  |
| Pathologie médicale      | (CATINAT (J)            |
|                          | (CONTAMIN (F)           |
|                          | (COURY (C)              |
|                          | (FREZAL (J)             |
|                          | (HOUSSET (E)            |
|                          | (LAROCHÉ (Cl)           |
|                          | (LESOBRE (R)            |
|                          | (MACREZ (C)             |
|                          | (NICK (J)               |
|                          | (PEQUIGNOT (H)m.conf.   |
|                          | (ROYER (P)              |
|                          | (WOLFROMM (R)           |
|                          | (JOSEPH (R)             |
|                          | (MANDE (R)              |
| Pédiatrie-Puériculture   | (MOZZICONACCI (P)       |
|                          | (POLONOVSKI (C)         |
|                          | (ROSSIER (A)            |
|                          | (LEVY (Melle J)pr.s.ch. |
| Pharmacologie            | (BOISSIER (J)           |
|                          | (LECHAT (P)             |
|                          | (PARROT (J)pr.s.ch.     |
| Physiologie              | (DEJOURS (P)            |
|                          | (GOUGEROT (L)m.conf.    |
| Physique médicale        | (KELLERSHON             |
| Pneumo-ptisiologie       | KFEIS (B)               |
| Psychiatrie              | PICHOT (P)              |
| Psychiatrie infantile    | DUCHÉ (D)               |
| Rhumatologie             | DELBARRE (F)            |
|                          | (CERNEA (P)             |
| Stomatologie             | (CHAPUT (Mme A)m.c.agr. |
|                          | (GRELLET (M)            |
|                          | (CHASSAGNE (P)          |
| Thérapeutique            | (LAMOTTE (M)            |
| Urologie                 | QUENU (L)               |

### III - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

| MM.                            |                | MM.             |                |
|--------------------------------|----------------|-----------------|----------------|
| Clini-<br>que<br>chirg.        | (ABOULKER (P)  | Clinique neuro- |                |
|                                | (AMELINE (A)   | rhumatol.       | SEZE (S.de)    |
|                                | (HUGUIER (J)   |                 | (GRASSET (J)   |
|                                | (LEGER (L)     |                 | (LEPAGE (P)    |
|                                | (OLIVIER (C)   | Clinique obsté- | (MAYER (M)     |
|                                | (PADOVANI (P)  | tricale         | (MERGER (P)    |
| Clini-<br>que<br>médi-<br>cale | (POILLEUX (F)  |                 | (RAVINA (J)    |
|                                | (ROUX (M)      | Clinique oph-   | (DESVIGNES (P) |
|                                | (VERNE (J.M.)  | talmologique    | (OFFRET (G)    |
|                                | (HAGUENEAU (J) | Clinique oto-   |                |
|                                | pr.s.ch.       | rhino-laryng.   | MADURO (R)     |
|                                | (BOUDIN (G)    | Clinique pédia- |                |
|                                | (CONTE (M)     | trique et pué-  |                |
|                                | (DOMART (A)    | riculture       | LAPLANE (R)    |
|                                | (MILLIEZ (P)   | Clinique psy-   |                |
|                                | (PERRAULT (M)  | chiatrique      | BARUK (H)      |
|                                | (RAMBERT (P)   | Clinique uro-   |                |
|                                | (THIEFFRY (S)  | logique         | KUSS (R)       |
|                                | (TURIAF (J)    |                 |                |

### IV - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Bactériologie           | MM. HAUDUROY (P) pr.s.ch. |
| Biochimie médicale      | ETTORI (J) pr.à t.pe      |
| Pathologie chirurgicale | RUDLER (J) pr.s.ch.       |

Secrétaire général de la Faculté M. LENA (J)  
 Secrétaires Mme BEURLAND (H), Melle CHAINTREUIL (G)  
 Melle HURE (A)  
 Conservateur, chargé de la direction  
 de la Bibliothèque M.le Dr HAHN (A)  
 Conservateurs Melles DUMAITRE (P), GOICHON (A.M)  
 Bibliothécaires Mme CONTET (J), Melles LAURENT (H)  
 LE NOIR (G), QUIEVREUX (E)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole  
 a arrêté que les opinions émises dans les disserta-  
 tions qui lui seront présentées, doivent être consi-  
 dérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'enten-  
 leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon Grand-Père,

A mes Parents,

A ma Femme,

A ma Fille,

A tous mes Amis.



A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur JULIEN-MARIE

Professeur de Pédiatrie sociale à la  
Faculté de Médecine de Paris,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait le grand  
honneur d'accepter la  
présidence de cette thèse.

En hommage de respectueuse  
reconnaissance.

A mes Maîtres d'Externat,

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine  
de Paris,

A Messieurs les Membres de mon  
Jury de Thèse,

Hommage respectueux.

LES PARALYSIES SCIATIQUES TRAUMATIQUES  
DU PREMIER AGE  
CONTRIBUTION ETIOLOGIQUE

- :-



## AVANT - PROPOS

-:-

Les paralysies observées chez l'enfant, dès les premiers jours de la vie, sont, dans leur quasi-majorité, de nature obstétricale. Lors du passage dans la filière génitale maternelle, ou même au cours du travail et de contractions utérines trop énergiques, des régions foetales ont été comprimées, entraînant la lésion plus ou moins durable d'un tronc nerveux sur une étendue et dans une localisation variable. La plupart des paralysies obstétricales intéressent le plexus brachial. Cependant, nous le verrons, dans quelques cas exceptionnels la paralysie a été de siège sciatique.

Notre attention vient pourtant d'être attirée vers une variété de paralysie sciatique du nouveau-né, signalée plus particulièrement par les auteurs étrangers, et qui semble relever d'une étiologie traumatique très définie, et qui paraît être la lésion du tronc nerveux par les injections médicamenteuses.

Cette catégorie d'accidents était déjà connue chez l'adulte. Sans être fréquentes, les paralysies provoquées par l'injection intramusculaire d'une solution médicamenteuse ou d'un sérum ont été déjà signalées et décrites, étudiées aussi dans leur pathogénie : on est ainsi arrivé à montrer que ce n'était

pas par une action toxique que le médicament agissait, mais par une action mécanique de compression des troncs nerveux pris dans l'œdème des masses musculaires infiltrées par la solution.

Chez le nouveau-né, on n'hésite pas, en cas de prématurité, de réanimation, à injecter dans le massif fessier des antibiotiques, des analeptiques. Les accidents qui en résultent semblent exceptionnels, si l'on en juge par le très petit nombre de cas publiés au regard des innombrables injections intramusculaires pratiquées chaque jour chez le nourrisson, mais ils n'en existent pas moins, et méritent, nous a-t-il semblé, d'être rapportés et commentés.

Notre enquête bibliographique n'a porté que sur ces dix dernières années. Nous avons ainsi constaté que dès 1950, on avait décrit chez le nouveau-né, des cas de paralysie sciatique, sans toutefois les rapporter avec certitude à une quelconque injection médicamenteuse. Cette étiologie n'a été que plus récemment affirmée.

C'est ainsi que F.P. HUDSON et ses collaborateurs ont en janvier 1950 rapporté des cas de paralysies sciatiques néonatales. La même année 1950, W.H. FAHRNI à son tour signale des cas analogues.

Nous avons pris connaissance avec intérêt d'une observation argentine de O.R. MARATTOLI et F. CELORIA, publiée en 1954, et qui concerne une paralysie obstétricale de localisation inhabituelle, intéressant non pas le membre supérieur, mais le membre inférieur. On pouvait se demander alors, devant une paralysie sciatique néonatale, quelle pouvait être la part du traumatisme obstétrical, et

celle d'une ou plusieurs injections médicamenteuses par voie intra-musculaire fessière, lorsque celles-ci avaient été pratiquées. Par extension, nous avons étudié le cas de BOUDIN, BARBIZET et LYON, concernant cette fois chez l'adulte, une paralysie post-sérothérapique, car ces auteurs ont pu préciser le rôle pathogénique dans les manifestations paralytiques, de l'oedème et de la compression du tronc nerveux. On peut alors se demander pourquoi ce type de paralysie n'est pas plus fréquemment observé..

De 1955, date l'étude de J.O. RAMADIER sur les paralysies traumatiques du sciatique et de ses branches.

Ce n'est vraiment qu'à partir de 1957 que la question des paralysies sciatiques par injections médicamenteuses chez le nourrisson a été directement abordée. Le travail de L. SCHEINBERG et M. ALLENSWORTH, publié en février 1957, traite de la question des neuropathies sciatiques du nourrisson et leurs rapports avec les injections d'antibiotiques.

En France, où les accidents semblent avoir été rarement observés, et essentiellement chez l'adulte, nous trouvons, paru en 1958, le cas de SOREL, BARDIER et collaborateurs concernant deux malades atteints de paralysies périphériques post-sérothérapiques et post-vaccinothérapiques, le mécanisme pathogénique étant sans doute sensiblement le même que les accidents paralytiques observés, dans les mêmes circonstances, chez le nourrisson.

En 1960, deux publications américaines abordent de front le problème :

celle de COMBES, CLARK, GREGORY et JAMES, qui expose plusieurs cas personnels de lésions du nerf sciatique chez des nourrissons, et

qui les rapporte aux injections médicamenteuses effectuées dans le massif fessier chez tous ces enfants. C'est le seul facteur commun qui relie entre elles des observations en apparence disparates, et force est bien de reconnaître la responsabilité de ces injections dans la paralysie sciatique secondairement observée :

celle de P.H. CURTISS jr, et H.J. TUCKER, consacrée elle aussi aux paralysies sciatiques du nouveau-né et du nourrisson mais cette fois uniquement chez le prématuré. La question peut se poser d'une particulière fragilité de ces enfants, mais le facteur étiologique y est aussi plus important, puisque diverses mesures thérapeutiques sont prises dans ce cas qui n'ont pas d'indication chez l'enfant à terme.

o

Il s'agit donc bien d'une question à l'ordre du jour, au moins Outre-Atlantique ; mais il n'est pas exclu de penser qu'en attirant l'attention sur ce type d'accidents, de nouvelles observations soient signalées dans notre pays, où les paralysies sciatiques du premier âge sont soit rares, soit méconnues ou négligées de la littérature.

Nous pensons donc faire oeuvre utile en exposant ici les observations étrangères dont nous avons pu prendre connaissance, et en essayant d'en préciser la pathogénie.

C'est pourquoi notre travail comportera deux parties :

l'une sera clinique, exposera les cas tels qu'ils ont été décrits par leurs auteurs, et cherchera à en extraire des lignes géné-

rales autorisant une étude du pronostic spontané et thérapeutique de ces redoutables accidents ;

l'autre sera étiopathogénique, et discutera du rôle possible des facteurs maternels, des facteurs foetaux, des facteurs obstétricaux, et enfin de la responsabilité des injections médicamenteuses qui figurent toujours dans le rapport de ces observations. La relation de causalité ne saurait donc être rejetée, mais il reste à comprendre pourquoi, devant le nombre élevé d'injections médicamenteuses pratiquées chaque jour chez le nouveau-né, quelques-unes seulement entraînent une paralysie sciatique. Des facteurs individuels interviennent sans doute pour fragiliser les troncs nerveux, et il n'est pas exclu de penser que la période néonatale, et surtout la prématurité, représentent des conditions particulièrement favorisantes.

## PREMIERE PARTIE

--:-

### ETUDE CLINIQUE

--:-

A en juger par la littérature française, les cas de paralysie sciatique consécutive à une injection intra-musculaire chez le nourrisson sont extrêmement rares. Par contre, les publications américaines récentes semblent prouver le contraire, puisqu'un seul auteur est capable de réunir dix ou douze observations personnelles.

Pour M.A. COMBES et ses collaborateurs, pédiatres et infirmières doivent savoir que l'injection poussée dans le massif fessier peut entraîner la paralysie du membre inférieur correspondant. Cette étiologie, poursuit l'auteur américain, est rarement reconnue, alors qu'en réalité la lésion du nerf sciatique par l'injection médicamenteuse est beaucoup plus fréquente qu'on ne l'admet ; elle est alors la cause d'une symptomatologie trop souvent diagnostiquée pied-bot congénital, ou encore séquelle poliomyélitique. Le nouveau-né, et plus particulièrement encore le prémature, risque de connaître cette complication. Pourtant, tous les groupes d'âges sont vulnérables, et une injection unique peut suffire à entraîner la lésion nerveuse. Aussi COMBES pense-t-elle que mieux vaut aban-

donner ce siège des injections intra-musculaires, afin de ne plus courir un risque qu'une meilleure étude montre non négligeable.

COMBES et ses collaborateurs ont réuni douze observations de nouveau-nés et nourrissons chez qui une atteinte du nerf sciatique est apparue à la suite d'injections intra-fessière. On constate alors une paralysie flasque, avec pied tombant, déficit sensitif de la région intéressée, ce qui est mis en particulière évidence lorsque l'attention de l'enfant est fixée par une tierce personne, ou lorsque l'enfant est en sommeil léger. On constate alors que des zones cutanées présentent une nette hypoesthésie à la piqure d'épingle. A ces mêmes régions correspond une anhydrose, objectivée par le test cutané de la sueur.

La position du pied en cas de paralysie sciatique est très caractéristique. On peut cependant observer aussi bien le varus équin que des déformités calcanéennes en valgus. Dans les cas de paralysie les plus graves, la jambe et le pied sont flasques, à partir du genou, et même les muscles de la cuisse, face postérieure, sont affaiblis. Dans d'autres cas, il y a dissociation, et association, entre les paralysies tibiales et péronéales, et avec des degrés divers d'hypoesthésie régionale. Dans les semaines qui suivent la lésion nerveuse, les masses musculaires de la jambe s'atrophient ce qui apparaît à l'inspection, l'examen, la mensuration des circonférences des deux membres. La croissance de l'extrémité atteinte est retardée. Puis elle reprend au bout de quelques mois ; pourtant, on a pu constater que le développement de l'extrémité restait encore retardé au bout de deux ans et demi après l'accident,

l'atrophie étant nette par rapport au côté indemne.

Pendant plusieurs mois également, l'extrémité lésée présente une température et une coloration anormales par rapport à l'autre côté. Mais ici encore, des tableaux cliniques divers sont observés. Chez certains nourrissons, le pied malade est plus chaud, plus rouge que l'autre côté; chez d'autres, il est d'abord plus pâle, plus froid. Ce dernier phénomène s'explique par un blocage sympathique alors que dans la première éventualité, il est probable qu'une irritation sympathique a eu lieu. La peau de l'extrémité atteinte, pied, cheville, s'amincit, devient brillante, et souvent oedématiée. Comme c'est habituellement le cas dans les extrémités qui ont subi une lésion nerveuse périphérique, la région est très fragile et le moindre traumatisme donne lieu à des plaies traînantes, difficiles à cicatriser : ce que COMBES a observé dans plusieurs de ses cas.

Les douze cas de cet auteur représentent les caractéristiques anatomocliniques suivantes :

Cas 1 - Enfant atteint de méningite ; non prématuré. Les injections ont été faites entre une et trois semaines de la vie. au total, 89 ! La récupération n'a été que minime au dernier examen, fait à l'âge de 3 mois et demi.

Cas 2 - Enfant prématuré atteint de pneumonie, et qui reçut 26 injections entre l'âge d'un jour et l'âge de 4 semaines. A 18 mois, l'amélioration n'était que modérée.

Cas 3 - Un prématuré a reçu 25 injections de la première à la sixième semaine de la vie :

à deux ans, la récupération n'était que modérée.

Cas 4 - Un prématuré a reçu le premier jour de la vie cinq injections médicamenteuses ; avec persistance d'une paralysie sciatique atténuée à l'âge de 10 mois.

Cas 5 - Un prématuré a reçu 12 injections entre la première et la troisième semaine de la vie. A l'âge de 13 mois  $\frac{1}{2}$  l'amélioration n'était que pondérée.

Cas 6 - Un enfant à terme est traité pour pneumonie staphylococcique par 104 injections entre un jour et quatre semaines. A trois mois, l'amélioration de la paralysie n'était que minime.

Cas 7 - Chez un enfant à terme, un kyste pulmonaire infecté est traité à partir de la 12e semaine de la vie par 46 injections intra-musculaires. A trois ans, la récupération était incomplète.

Cas 8 - Chez un enfant à terme, une pneumonie est traitée de la 5e à la 8e semaine de la vie par 85 injections médicamenteuses, la paralysie demeurant présente bien qu'atténuée à l'âge de 21 mois.

Cas 9 - Un prématuré est traité pour pharyngite à la seizième semaine de la vie par une injection unique : à 11 mois, la récupération était bonne.

Cas 10 - Chez un prématuré, un syndrome diarrhéique infectieux est traité à l'âge de 10 semaines par 10 injections, la récupération motrice était modérée à l'âge de 10 mois.

Cas 11 - Un prématuré, avec infection amniotique maternelle, reçoit entre le premier et le cinquième jour de la vie 32 injections médicamenteuses. L'amélioration motrice était modérée à l'âge de quatre mois, après intervention.

Cas 12 - Un enfant à terme présente à l'âge de deux ans, un syndrome diarrhéique infectieux grave, traité par une unique injection intra-musculaire. L'enfant a été opéré deux ans plus tard, avec, deux semaines après l'intervention, une amélioration très modérée.

Les trois cas les plus récents décrits par COMBES ont eu une exploration chirurgicale afin de déterminer la réalité, la nature et l'extension de la lésion du sciatique. Dans le premier cas, le nourrisson a présenté une paralysie sciatique totale après 90 injections. A l'intervention on devait constater un tissu cicatriciel intense entourant le nerf sur un segment important, s'étendant jusqu'à la cuisse (cas 1). Dans le cas 11, le pied était déformé en valgus, avec paralysie des muscles du mollet, des fléchisseurs et extenseurs du pied, et troubles sensitifs de la région tibiale. Cette petite malade avait reçu 36 injections. A l'exploration chirurgicale, on devait constater un tissu cicatriciel très limité autour d'un court segment de nerf.

Dans le cas 12 enfin, âgé de deux ans, on trouva un pied équin en varus, une paralysie des muscles du mollet, un déficit sensitif de la région du péroné, deux jours après une injection intra-fessière unique de tétracycline. Les troubles sensitifs et moteurs ont persisté pendant cinq semaines.

Prématurés et enfants nés à terme, injec-

tions uniques ou multiples, données à la naissance, ou plus tardivement, jusqu'à l'âge de deux ans, observation ultérieure plus ou moins prolongée, ces douze cas de COMBES, malgré leur diversité clinique et anatomopathologique, ont en commun la médiocrité des résultats éloignés, la persistance plus ou moins accusée des phénomènes paralytiques dans 11 cas sur 12. Le seul cas de guérison concerne un enfant ayant reçu une unique injection de pénicilline à l'âge de quatre mois.

Dans la plupart des cas, la paralysie résiduelle et la déformation de l'extrémité ont été de règle après la lésion du sciatique, avec persistance des troubles pendant 8 à 30 mois. Et même lorsque la paralysie initiale reste discrète, les troubles trophiques ultérieurs peuvent être sévères avec musculature faible, et retard de croissance de l'extrémité intéressée.

Trois nourrissons ont été traités chirurgicalement, par neurolyse, qui a apporté une amélioration post-opératoire immédiate. Il faudra un certain recul pour en juger les effets définitifs, qui semblent bons dans le cas dont on a eu des nouvelles. La station debout et la marche semblent retardées dans leur acquisition. L'anhydrose partielle ou totale peut persister dans le territoire intéressé pendant plusieurs semaines ou mois; les troubles sensitifs se sont considérablement atténués en quelques semaines, et ont disparu dans les cas observés suffisamment longtemps.

CURTISS et les collaborateurs ont réuni 10 observations concernant toutes des prématurés suivis ensuite pendant trois années et demie en moyenne. En quatre mois, neuf enfants

sur dix ont récupéré un certain degré de flexion du pied en dorsoflexion. Mais six malades ont vu survenir une déformation en varus équin qui put d'ailleurs être corrigée. Chaque fois qu'une exploration chirurgicale a été effectuée, on a pu établir que les masses musculaires atteintes étaient celles innervées dans tous les cas sauf deux, par la branche moyenne, tibiale, du tronc sciatique. Pourtant, selon SUTHERLAND, les lésions du nerf sciatique portent le plus souvent sur la branche latérale, qui est le nerf péronier commun que sur la branche médiane qui est le rameau tibial. La branche latérale poplitée occupe une situation plus superficielle que la branche médiane, ce qui s'explique par le fait que le sciatique subit une certaine rotation à ce niveau. Les fibres nerveuses de la branche latérale sont de plus grandes dimensions et moins nombreuses et sont entourées de tissu conjonctif moins abondant que la branche médiane. Enfin la branche latérale est fixée et angulée, ce qui la rend plus vulnérable à tout traumatisme.

Le pronostic spontané et thérapeutique des dix cas de CURTISS paraît meilleur que dans la série de COMBES. Un des dix enfants a succombé à l'âge de deux mois, de pneumonie. Les neuf autres ont été suivis pendant plus de trois ans en moyenne, et la récupération d'une dorsoflexion active, d'un degré fonctionnel, a été notée dans tous les cas sauf un, dans une période de temps moyenne de quatre mois, avec des extrêmes de un et de sept mois. L'enfant qui n'a pas retrouvé de flexion active de son pied a cependant été suivi quatre ans, sans qu'aucune amélioration ne se manifeste.

Des études chronaximétriques ont été entreprises par CURTISS et TUCKER, mais leurs ré-

sultats ne sont guère utilisables, étant donné les difficultés d'une telle exploration chez le très jeune enfant. Les examens faits à la naissance ont cependant objectivé la lésion du nerf, avec chronaxie élevée. Lorsque l'examen a été pratiqué peu après l'apparition des phénomènes paralytiques, puis un an plus tard, on a pu mesurer par la chronaximétrie la réparation de la fonction nerveuse. De fait, toutes les valeurs chronaximétriques se sont montrées finalement normales, parallèlement à la récupération fonctionnelle finale. Le pronostic est donc satisfaisant dans cette série pourtant faite de prématurés, alors que les résultats éloignés de COMBES ont été médiocres dans tous les cas sauf un.

o

Nous avons dit que les auteurs français ne nous avaient pas fourni d'observation de paralysie sciatique du premier âge consécutive à une injection médicamenteuse. Nous citerons cependant le travail de J.O. RAMADIER concernant les paralysies traumatiques du sciatique et de ses branches, parce qu'il nous apporte des indications d'ordre général sur le pronostic de ces lésions.

Cette étude a été faite dans le service de Monsieur le Professeur MERLE d'AUBIGNE, et a été basée sur 119 cas opérés. Elle permet de conclure à la bénignité relative des paralysies du sciatique poplité externe, qui réalisent un syndrome moteur pur. Si la neurolyse ou la suture, qui doivent toujours être tentées, aboutissent à un échec, l'opération de Lambrinudi doit être réalisée, car elle fournit un bon résultat.

La paralysie du sciatique poplité interne,

par contre, est plus grave, car elle est dominée par les troubles sensitifs et trophiques. Si après la neurolyse, la suture ou la greffe, on ne constate pas d'amélioration, il faut recourir à la gangliectomie lombaire haute.

Naturellement les lésions du tronc du sciatique proprement dit sont d'une extrême gravité lorsqu'elles s'étendent aux fibres destinées au sciatique poplitée interne. RAMADIER a obtenu par la neurolyse 75 p.cent de succès ou d'améliorations notables. La suture et la greffe fournissent la majorité d'échecs, mais il faut néanmoins les tenter.

Chez le nourrisson, et lorsque la paralysie sciatique relève des injections médicamenteuses effectuées par voie intra-musculaire dans le massif fessier, le traitement doit observer les principes suivants :

tout d'abord, la constatation de la lésion nerveuse est d'une importance extrême, afin de prévenir ou d'atténuer les contractures avant que ne se produise le déséquilibre musculaire et que n'apparaissent les difformités fixées. Pour aider au diagnostic précoce, on peut s'adresser aux épreuves de sudation provoquée, en utilisant l'amidon et l'iode, ou le chlorure de cobalt. A la zone d'anhydrose correspond une région d'hypoesthésie plus difficile à objectiver dans le premier âge. La zone d'anhydrose intéresse le territoire cutané correspondant à la zone innervée périphériquement par le nerf sciatique et ses rameaux. Si la paralysie n'est que partielle, il est nécessaire d'étudier isolément la fonction des différents groupes musculaires, afin d'établir le diagnostic de déficit moteur avant que l'atrophie ne devienne intense.

Le traitement consiste en une contention précoce, continue, passive en position de correction du pied atteinte par des appareils de contention, des chevilles, et une manipulation appropriée. Quelque soit le degré éventuel de la récupération motrice, l'élément essentiel du traitement est la prévention des déformations fixées ou statiques du pied et de la jambe. Une fois la position du membre corrigée, le pied et la cheville seront l'objet de manipulations passives afin que leur souplesse soit conservée. Il faut avertir les parents que toute lésion même très minime de l'extrémité lésée peut entraîner une plaie importante qui ne cicatrisera que très lentement et imparfaitement. Par conséquent, le pied paralysé et anesthésié doit être mis à l'abri de toute cause de traumatisme et de blessure.

La neurolyse, indiquée dans les paralysies sciatiques traumatiques, comme l'a montré RAMADIER dans le service de Monsieur le Professeur MERLE d'AUBIGNE, trouve dans le premier âge et dans l'étiologie particulière qui nous occupe ici, des indications moins nettes. Chaque fois qu'une exploration chirurgicale a été entreprise, on a régulièrement constaté la présence de tissu cicatriciel autour du nerf sciatique lésé. Cette formation cicatricielle contribue certainement à la perpétuation du déficit neurologique, et par conséquent elle représente une indication pour la neurolyse. Pourtant COMBES demeure prudente sur les résultats éloignés de cette intervention, et elle ne se prononcera sur sa valeur et ses indications que lorsqu'un recul post-opératoire suffisant sur un nombre élevé d'observations aura été obtenu. Pour cet auteur, la prévention de la répétition des accidents, par le choix d'une autre région musculaire pour les

injections, lui paraît préférable.

CURTISS également donne sa préférence à l'immobilisation en position corrigée par un appareil léger maintenant la cheville en un angle de  $90^{\circ}$  et le pied en position neutre. La contention est maintenue jusqu'à guérison ; la persistance d'une déformation en varus équin modéré dans quelques cas a été corrigée par des plâtres : le résultat final a été excellent, sans déformation séquelle.

## DEUXIEME PARTIE

-:-

### ETUDE ETIOPATHOGENIQUE

-:-

Plus le nombre des injections est élevé chez un enfant, plus le risque de paralysie sciatique est grand : pourtant cet accident a été observé après une injection unique, et, à l'autre extrême, après 90 injections.

L'âge du nourrisson, la prématurité, la nature du liquide injecté, sont des facteurs à discuter, mais dont l'importance n'est pas évidente.

Reprenons un à un, pour les discuter, les différents facteurs susceptibles de favoriser, peut-être même de provoquer, les paralysies sciatiques du premier âge :

facteurs maternels : l'âge de la mère, situé normalement, dans la série de CURTISS, entre 18 et 40 ans avec une moyenne de 27 ans et demi, la grossesse, l'accouchement, l'anesthésie obstétricale, n'apportent rien qui montre un facteur commun dans ces cas de paralysies néonatales. La recherche du facteur Rh, la notion de race, rien n'a orienté la pathogénie possible des accidents paralytiques par rapport à un facteur maternel quelconque.

On sait que les paralysies obstétricales

intéressent essentiellement le membre supérieur. Nous voudrions cependant ici rappeler un cas assez exceptionnel de paralysie obstétricale du membre inférieur, que MARATTOLI et CELORIA, de Buenos-Aires attribuent à l'injection de coramine faite dans le cordon en cas d'asphyxie néonatale. Pour ces auteurs, cette injection dans les artères ombilicales est une cause fréquente de "paralysie obstétricale" du membre inférieur, avec zone d'ischémie de la région fessière, évoluant parfois vers la nécrose. Les symptômes apparaissent un ou deux jours après la naissance avec oedème généralisé de la jambe et du pied flasque, la recherche de la stimulation nerveuse permet d'établir la paralysie flasque périphérique du sciatique poplité externe. La paralysie peut régresser jusqu'à la guérison complète en six à neuf mois, ou demeurer définitive. Le traitement ici encore consiste en une correction de la position défectueuse par des attelles, un appareil orthopédique, voire une intervention. Entre 1950 et 1953, MARATTOLI et CELORIA ont observé sept cas de paralysie obstétricale du sciatique poplité externe, tous les enfants étaient nés en asphyxie et avaient reçu une injection de coramine dans les artères ombilicales. Le diagnostic différentiel du syndrome doit écarter les paralysies d'origine centrale, périphérique ou mécanique. Cinq fois sur sept, il s'agissait bien d'un facteur périphérique. Dans un de ces cas, on put constater l'existence d'un anneau de tissu fibreux enserrant le nerf poplité externe, la libération du nerf par ablation du tissu fibreux assura la guérison complète de la paralysie.

Facteurs foetaux : Le mode de délivrance, les conditions néonatales, ne semblent pas expliquer ces paralysies sciatiques : mais

le facteur commun constant et obligé a été la pratique d'injections intra-musculaires dans le massif fessier. Les injections ont cependant été faites alternativement à droite et à gauche. Dans la série de CURTISS, elles ont été faites en moyenne pendant dix jours, avec des extrêmes de trois jours et de 36 jours. Dans aucun cas on n'a noté de pied flasque à la naissance, ce symptôme n'est apparu qu'en moyenne vers le quinzième jour. Dans cette série cependant il s'agissait de prématurés, donc soumis à une surveillance particulière. Le liquide injecté est-il chimiquement responsable ? Il est difficile de répondre à cette question, parce que dans la grande majorité des cas, le médicament injecté était un antibiotique. Il faudrait pouvoir disposer d'observations concernant des préparations médicamenteuses fort diverses. Dans les dix cas de CURTISS, il s'agissait de pénicilline, ou de streptomycine, ou encore des deux produits. En l'absence d'autres facteurs éventuellement responsables, on peut penser que le nerf sciatique a été lésé soit directement par l'aiguille d'injection, soit plus indirectement par la pénétration du médicament dans le nerf, ou encore, par réaction toxique au niveau d'une zone avoisinant un tronc nerveux périphérique, toute la région étant en somme imprégnée d'une forte quantité de la solution médicamenteuse. COMBES et CLARK ont noté dans leurs cas de paralysie néonatale, l'injection périsciaticque de tétracycline, oxytétracycline, érythromycine, alors que les injections même répétées de sérum ou même la piqûre directe du nerf n'ont pas entraîné de manifestations paralytiques. Pour ces auteurs, la lésion nerveuse consécutive à l'injection intra-fessière, dans le voisinage du sciatique, pourrait être due à une irritation chimique aussi bien qu'à la com-

pression du nerf dans une gangue de tissu cicatriciel. Etant donne les dimensions réduites de la zone fessière au niveau de laquelle on pratique les injections, étant donné aussi la faible masse musculaire qui recouvre le sciatique, il est surprenant que l'accident ne se produise pas plus fréquemment lorsque le prématuré est traité par les injections.

Des neuropathies sciatiques sont survenues à la suite de l'injection de solutions médicamenteuses fort diverses, morphine, vaccin antityphoïdique, bismuth, paraldéhyde, antibiotiques et plus particulièrement pénicilline.

W.G. THOMAS, en mars 1956, a rapporté le cas d'un enfant de 14 mois traité pour infection respiratoire haute par des injections intra-musculaires de pénicilline : à la suite de quoi est apparue une paralysie flasque de la jambe correspondante, le lendemain de l'injection. Au bout de trois semaines, le syndrome paralytique ne s'était que faiblement atténué. L'auteur se demande si l'infection respiratoire n'était pas une forme de poliomyélite non paralytique, avec manifestations paralytiques, poliomyélitiques, au niveau de l'injection. La rapidité de l'apparition des complications paralytiques 24 heures après l'injection rend cette dernière la vraie responsable. Pourtant les injections doivent dans la mesure du possible être évitées en période et région d'épidémie poliomyélitique.

Cette observation est interprétée par N.L. LOWW comme un exemple indéniable de paralysie par injection intra-musculaire dans le voisinage immédiat du tronc sciatique. On peut dit cet auteur, espérer une récupé-

ration complète en deux à six mois. J.H. FRIES signale des accidents analogues de paralysie flasque apparue 24 heures après l'injection de pénicilline, de vaccin anti-tétanique, antidiphtérique, anti-coquelucheux ou antimorbilleux. N'importe quelle solution médicamenteuse injectée dans le voisinage du nerf sciatique peut déterminer à son niveau une lésion entraînant la parésie ou la paralysie du membre inférieur. Réactions le plus souvent réversibles avec retour à la fonction normale, et qui semblent pouvoir survenir après l'injection de toute substance hétérogène : on peut faire intervenir une réaction inflammatoire locale, ou une action d'irritation, d'allergie, ou enfin un facteur purement mécanique. Les tissus directement lésés, mais aussi les tissus adjacents, participent à la réaction qui peut parfois être grave et permanente. C'est en particulier à redouter avec les pénicillines-retard, les substances immunisantes, parce que l'action est renforcée par l'adjonction de substances telles qu'aluminium et précipités d'aluminium. La théorie selon laquelle une poliomyélite inapparente serait ainsi déclenchée et localisée semble peu plausible.

Lorsque le produit injecté est un sérum, il semble que l'on puisse davantage exclure un mécanisme d'irritation chimique, pour retenir davantage celui d'une compression purement mécanique. Rappelons à ce sujet l'observation, qui concerne non pas un nouveau-né, mais une jeune femme, et qui est due à G. BOUDIN, G. LYON et J. BARBIZET :

une jeune femme est atteinte d'une paralysie post-sérothérapique localisée dans le territoire des sciatiques poplités interne et externe droits, et touchant également, mais d'une façon modérée, le territoire du crural.

Les conditions d'apparition de cette paralysie, qui a été contemporaine d'un volumineux oedème de Quincke de la face, et aussi d'un oedème du cerveau, permettent aux auteurs de soulever l'hypothèse d'un oedème interfasciculaire du tissu nerveux, soit tronculaire, soit radiculaire, associé, ou non à la compression du tronc nerveux dans un passage ostéo-ou musculo-tendineux étroit. Ce mécanisme rapproche les phénomènes ici observés des paralysies dites purpuriques, et dont le mécanisme pathogénique est entièrement différent de celui des polynévrites toxiques ou toxiniques.

Dans le même ordre d'idées, mais cette fois chez des enfants de 8 et de 3 ans, il nous faut citer deux observations rapportées par SOREL, BARDIER, DEGOY et SALANOVA, de Toulouse :

il s'agit cette fois encore d'une observation de paralysie périphérique (mais du membre supérieur) post-sérothérapique ou post-vaccinothérapique :

la paralysie a intéressé tous les muscles de la main, de l'avant-bras, du triceps, et à titre partiel du deltoïde, des ronds et du grand pectoral, survenue chez une fillette de huit ans, neuf jours après une injection de rappel de vaccin D.T.T.A.B. ; l'évolution se fit vers l'atrophie.

Dans un second cas, la paralysie fut faciale, de type périphérique et complète, survenue chez une petite fille de trois ans au lendemain de l'injection de serum antitétanique.

Ici, les auteurs refusent d'établir une corrélation directe entre les injections et

les paralysies, mais font intervenir les notions récentes d'endémicité et presque d'ubiquité de la poliomyélite dans les populations de la région toulousaine. Pour eux, il faut surtout insister sur le risque que comporte une injection vaccinale ou serothérapique éventuelle chez un enfant en incubation de poliomyélite. Avant toute vaccination chez l'enfant, il y aurait donc lieu de procéder à un examen individuel, très complet, et la longue série actuelle des vaccinations chez l'enfant, devrait toujours être précédée d'une vaccination antipoliomyélitique.

Nous avons vu que cette opinion avait été émise par un auteur américain, mais fortement combattue par d'autres auteurs de même nationalité. Dans un pays qui, comme les Etats-Unis, considère à juste titre la poliomyélite comme une maladie extrêmement répandue, le refus de lui attribuer les accidents paralytiques survenus à la suite d'injections médicamenteuses chez l'enfant prend une valeur toute particulière. Et dans les observations toulousaines citées plus haut, il ne nous semble guère plausible de retenir une pathogénie faisant intervenir le rôle révélateur des injections pour une poliomyélite jusque-là latente, et surtout non paralytique, et s'objectivant subitement sous la forme d'un syndrome paralytique de localisation superposable à celle des troncs nerveux intéressés par l'injection médicamenteuse.

Action mécanique de compression, action chimique d'irritation et de réaction allergique, il est probable que l'injection médicamenteuse, lorsqu'elle déclenche des phénomènes paralytiques, agit de façon complexe et simultanée. Il est possible également que des mécanismes étiopathogéniques divers soient déclenchés par l'injection, et, par

des voies diverses, aboutissent au même syndrome paralytique. Toujours est-il que celui-ci existe, que dans certains cas la récupération est partielle, insuffisante, et que l'enfant se trouvera gravement handicapé pour le reste de la vie. Il faut donc trouver des mesures de prévention de ces redoutables accidents.

Elles sont simples, et bien des auteurs les ont proposées et adoptées. Au lieu de choisir la face dorsale du massif fessier pour pratiquer les injections, en particulier chez le prématuré, Von HOCHSTETTER et après lui Von RECHENBERG et SCHMIDT préconisent l'abandon de la zone classique, au profit d'une région non plus dorsale, mais ventrale, c'est-à-dire antérieure, et non plus postérieure. Cette région ne comporte plus aucun danger de lésions par injection, et l'aiguille pas plus que le liquide poussé par elle ne risquent de parvenir dans le voisinage de structures nerveuses. L'injection est ici strictement intra-musculaire. De même, la face latérale du haut de la cuisse représente une zone sûre pour les injections intra-musculaires, en particulier chez le prématuré.

COMBES et ses collaborateurs pensent eux aussi que les accidents seront désormais évités si les injections ne sont plus faites sur la partie postérieure du haut de la cuisse. Ils les pratiquent désormais sur la face antérieure de la cuisse, au centre de celle-ci, ce qui met à l'abri du traumatisme le nerf sciatique et ses rameaux.

## CONCLUSIONS

-:-

I - Un certain nombre d'observations a montré qu'à la suite d'injections intra-musculaires de solutions médicamenteuses diverses, de sérum, de vaccin, des manifestations de paralysie flasque du membre correspondant pouvaient survenir. Mais ces dernières années, l'attention a été attirée sur des paralysies sciatiques apparues chez des nouveau-nés et des nourrissons, alors que les classiques paralysies obstétricales intéressent surtout le membre supérieur.

II - Dans les séries rapportées, on trouve un grand nombre de prématurés. Pourtant le seul facteur commun à ces cas, et susceptible d'être rendu responsable du syndrome paralytique décrit, reste les injections intra-musculaires, en nombre d'ailleurs variables, mais toujours poussées vers la partie postéro-supérieure du siège.

III - La topographie des troubles moteurs et sensitifs, la constatation per-opératoire d'une gangue cicatricielle enserrant le sciatique, son rameau poplité ou péronien, permettent de retenir la responsabilité de l'injection dans l'apparition des manifesta-

tions paralytiques.

IV - La nature du mécanisme pathogénique reste discutée : traumatisme direct par l'aiguille, pénétration du liquide dans les tuniques nerveuses, mais plutôt irritation chimique, réaction inflammatoire, voire allergique, des tissus de voisinage, avec compression du tronc nerveux.

V - Il faut donc établir aussi précocement que possible l'accident avant que les lésions nerveuses ne deviennent irréversibles et les déformations, définitives. La neurolyse, utilisée avec succès dans les paralysies sciatiques traumatiques, ne semble pas devoir être systématique, une contention en bonne position, avec conservation de la mobilité articulaire et de la fonction musculaire, suffisent souvent à assurer la guérison. Mais des séquelles définitives sont possibles, et pour éviter ces accidents, on propose d'abandonner le siège postérieur des injections chez le nouveau-né en particulier prématuré, et de les effectuer sur la face antérieure de la cuisse.

-:-

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Vu :                 | Vu :             |
| Le Président :       | Le Doyen :       |
| signé : JULIEN-MARIE | signé : L. BINET |

Vu et Permis d'Imprimer  
Le Recteur de l'Académie de Paris  
signé : Jean SARRAILH

RENSEIGNEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

-:-

G. BOUDIN, J. BARBIZET, G. LYON

Paralysie post-sérothérapique. Rôle  
de l'œdème et de la compression pos-  
sible du tronc nerveux.  
Bull. Mém.Soc. Méd. Hôp.Paris  
9 avril 1954.

M.A. COMBES, W.K. CLARK

Sciatic nerve injury following intra-  
gluteal injection ; pathogenesis and  
prevention.  
Am. J. Dis. Child C page 579 1960.

M.A. COMBES, W.K. CLARK, Ch.F. GREGORY,  
J.A. JAMES

Sciatic nerve injury in infants.  
Recognition and prevention of impair-  
ment resulting from intragluteal in-  
jections.  
Journ.Am.Med.Assoc. CLXXIII  
pages 1336-1339 23 juil. 1960.

P.H. CURTISS jr, H.J. TUCKER

Sciatic palsy in premature infants.  
Journ. Am. Med. Assoc. CLXXIV  
pages 1586-1588 19 nov. 1960.

W.H. FAHRNI

Neonatal sciatic palsy.  
Journ.Bone Joint Surg.XXXII-B pages  
42-47 1950.

F.P. HUDSON, A.Mac CANDLESS, A.G.O'MALLEY  
Sciatic paralysis in newborn infants  
Brit.Med.Journ. I pages 223-225  
28 janv. 1950.

O.R. MARATTOLI, F. CELORIA  
Paralysie obstetricale du membre inférieur.  
Rev. Asoc.Méd. Argent. LXVIII  
pages 24-26 janv-fév.1954.

J.O. RAMADIER  
Les paralysies traumatiques du sciatique et de ses branches.  
Revue Chir. Orthop. XLI pages 177-190  
avril juin 1955.

L. SCHEINBERG, M. ALLENSWORTH  
Sciatic neuropathy in infants related to antibiotic injections.  
Pediatrics XIX pages 261-264 fév.1957.

SOREL, BARDIER, DEGOY, SALANOVA  
A propos de deux cas de paralysie périphérique consécutive à la sérothérapie et à la vaccinothérapie.  
Soc. Neurol. Psych. Toulouse  
21 déc. 1958.

TABLE DES MATIERES

-:-

|                                       | Pages |
|---------------------------------------|-------|
| Avant-Propos .....                    | 15    |
| Prémière Partie -                     |       |
| Etude clinique .....                  | 20    |
| Deuxième Partie -                     |       |
| Etude étiopathogénique .....          | 31    |
| Conclusions .....                     | 39    |
| Renseignements bibliographiques ..... | 41    |

-:-

## SERMENT

--:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !

--:-



